

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2000-327267
(P2000-327267A)

(43)公開日 平成12年11月28日(2000.11.28)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーマコード*(参考)

B 6 6 C 23/78

B 6 6 C 23/78

E 3 F 2 0 5

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平11-135750

(22)出願日 平成11年5月17日(1999.5.17)

(71)出願人 000165974

古河機械金属株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目6番1号

(72)発明者 中村 正志

栃木県下都賀郡壬生町駅東町25-6

(74)代理人 100066980

弁理士 森 哲也 (外3名)

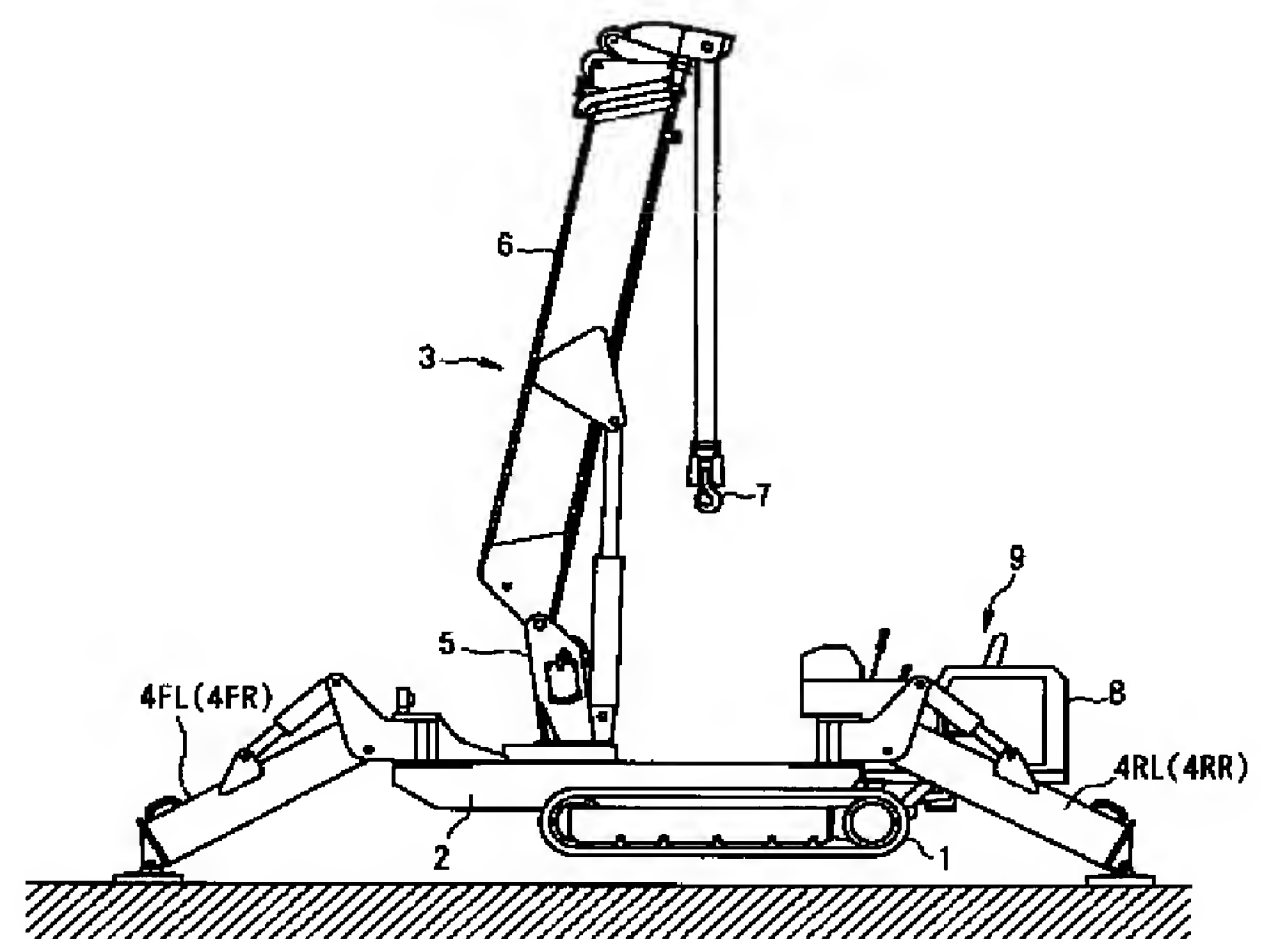
Fターム(参考) 3F205 AA07 AC02 BA06 CA03 CB02
FA06 FA08

(54)【発明の名称】 クローラクレーン

(57)【要約】

【課題】回動範囲が規制されるアウトリガの機体からの
はみ出し量を小さくして、クレーン設置スペースを小さ
くすることができるクローラクレーンを提供する。

【解決手段】例えばエンジン8によって回動範囲が規制
されるアウトリガ4RLの根幹部外側に、垂直下方に張
り出す垂直アウトリガ10を取付け、当該アウトリガ4
RLを張り出すと機体2からののはみ出し量が大きかった
り、或いは交通の妨げとなるような場合には、当該ア
ウトリガ4RLを機体2上に格納したまま、垂直アウト
リガ10を垂直下方に張り出し、もって機体2を安定させ
る。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 下部に走行のためのクローラを有し、上部にクレーンを回動自在に立設した機体と、この機体の前後左右の夫々に、格納位置と張り出し位置との間で回動自在なアウトリガとを備え、前記各アウトリガを機体に対して放射状に回動させて、その張り出し位置で、その下部を接地させ、機体の安定を図るように構成したクローラクレーンにおいて、前記各アウトリガの少なくとも何れか一つを格納位置にしたとき、その格納位置にあるアウトリガに代わって、機体を支える垂直アウトリガを、その格納位置にあるアウトリガか又はその近傍の機体に設けたことを特徴とするクローラクレーン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、クローラによって走行可能なクローラクレーンに関し、特に水平方向又はほぼ水平方向に回動して、機体から放射状に張り出すアウトリガを備えたクローラクレーンに好適なものである。

【0002】

【従来の技術】図3に示すように、クローラクレーンは、下部走行体であるクローラ1によって走行可能な機体2上に、回動自在に立設されたクレーン3と、クレーン作業時に機体2の安定を確保するためのアウトリガ4FL～4RRとを備えている。また、前記クレーン3は、機体2に対して旋回可能なコラム5に、起伏可能にブーム6を枢支したものであり、伸縮するブーム6の先端からフック7が吊り下げられている。

【0003】このようなクローラクレーンでは、クレーン作業時に機体を安定するため、図4のように、機体2の前後左右に設けられたアウトリガ4FL～4RRを、機体2上の格納位置から放射状に回動し、その張り出し位置で下部を接地させている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、例えば図3、図4のクローラクレーンでは、図示右下のアウトリガ4RLの回動範囲にエンジン8が突設されているため、このアウトリガ4RLをエンジン8より機体2側に回動させることができない。同様に、図示右上のアウトリガ4RRの可動範囲には運転席9が設けられており、このアウトリガ4RRを運転席9より機体2側に回動させることはできない。このようにアウトリガ4RL、4RRの回動範囲が規制されると、それらのアウトリガ4RL、4RRは常に機体2よりはみ出した状態で張り出さなければならなくなるので、クレーン作業時に必要とされるクレーン設置スペースが大きくなる。具体的には、例えばクレーン作業を道路で行う場合、道路上での占有スペースが大きくなり、交通の妨げになることもある。

【0005】本発明は、これらの諸問題に鑑みて開発さ

れたものであり、回動範囲が規制されるアウトリガの代わりに、垂直又はほぼ垂直に張り出し可能なアウトリガを用いて機体を安定し、もって設置スペースを小さくすることができるクローラクレーンを提供することを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】かかる目的を達成するために、本発明のクローラクレーンは、下部に走行のためのクローラを有し、上部にクレーンを回動自在に立設した機体と、この機体の前後左右の夫々に、格納位置と張り出し位置との間で回動自在なアウトリガとを備え、前記各アウトリガを機体に対して放射状に回動させて、その張り出し位置で、その下部を接地させ、機体の安定を図るように構成したクローラクレーンにおいて、前記各アウトリガの少なくとも何れか一つを格納位置にしたとき、その格納位置にあるアウトリガに代わって、機体を支える垂直アウトリガを、その格納位置にあるアウトリガか又はその近傍の機体に設けたことを特徴とするものである。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面等を参照して説明する。図1、図2は、本発明のクローラクレーンの一実施形態を示すものである。このクローラクレーンの基本的構成は、前記従来のものと同様であり、下部走行体である左右のクローラ1によって走行可能な機体2上に、クレーン3と、クレーン作業時に機体の安定を確保するためのアウトリガ4FL～4RRとを備えている。クレーン3は、機体2に対して旋回自在なコラム5に起伏自在にブーム6を枢支したものであり、伸縮するブーム6の先端からフック7が吊り下げられている。

【0008】前記アウトリガ4FL～4RRは、前記従来と同様に、水平又はほぼ水平に回動するものであり、機体2上の格納位置から放射状に張り出すものである。このうち、図4の図示右下のアウトリガ4RLは、エンジン8によってその回動範囲が規制され、それより機体2側には回動できない。そこで、本実施形態では、このアウトリガ4RLの根幹部、つまり最も機体2寄り且つ当該アウトリガ4RLを機体2上に格納したとき、機体2の外側になる部分に、垂直アウトリガ10を取付けてある。この垂直アウトリガ10は、例えば油圧シリンダなどによって垂直下方に張り出すものであり、従って前記アウトリガ4RLを機体2上に格納した状態で、当該垂直アウトリガ10を垂直下方に張り出すと、そのまま機体2を持ち上げて安定化させることができる。

【0009】図2は、図示左下のアウトリガ4FLを機体の先方まで回動して張り出し、図示右下のアウトリガ4RLは機体2上に格納したまま、前記垂直アウトリガ10を垂直下方に張り出して、機体2を安定させた状態を示している。このようにすれば、アウトリガ4FL、

10

20

30

40

50

4RLの機体2からはみ出す量を小さくして、クレーン設置に必要なスペースを小さくすることができる。

【0010】なお、この実施形態では、エンジン8が回転範囲を規制するアウトリガ4RLについてのみ、垂直アウトリガ10を取付けたが、前述のように、図4の図示右上のアウトリガ4RRも運転席9によって回転範囲が規制されるので、このアウトリガ4RRにも垂直アウトリガ10を取付けて、更にクレーン設置に必要なスペースを小さくできるようにしてもよい。また、垂直アウトリガ10の取付け位置は必ずしも水平又はほぼ水平に回転する既存のアウトリガ4RLでなくともよく、例えば機体2に直接取付けてもよい。要は、垂直アウトリガ10を垂直下方に張り出して機体2を安定化できる箇所であれば、どのような部位に取付けてもよい。

【0011】

【発明の効果】上記の説明から明らかなように、本発明のクローラクレーンによれば、機体上の格納位置から放射状に回転するアウトリガに加えて、垂直に張り出す垂直アウトリガを備えたことにより、アウトリガの回転範囲が規制される場合には、そのアウトリガを格納したまま、垂直アウトリガを垂直に張り出し、この垂直アウトリガによって機体を安定にすることができるので、前記

アウトリガの機体からはみ出しを抑え、設置スペースを小さくすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のクローラクレーンの一実施形態を示す正面図である。

【図2】図1のクローラクレーンのクレーンを省略して示す平面図である。

【図3】従来のクローラクレーンの一例を示す正面図である。

10 【図4】図3のクローラクレーンのクレーンを省略して示す平面図である。

【符号の説明】

1はクローラ

2は機体

3はクレーン

4FL～4RRはアウトリガ

5はコラム

6はブーム

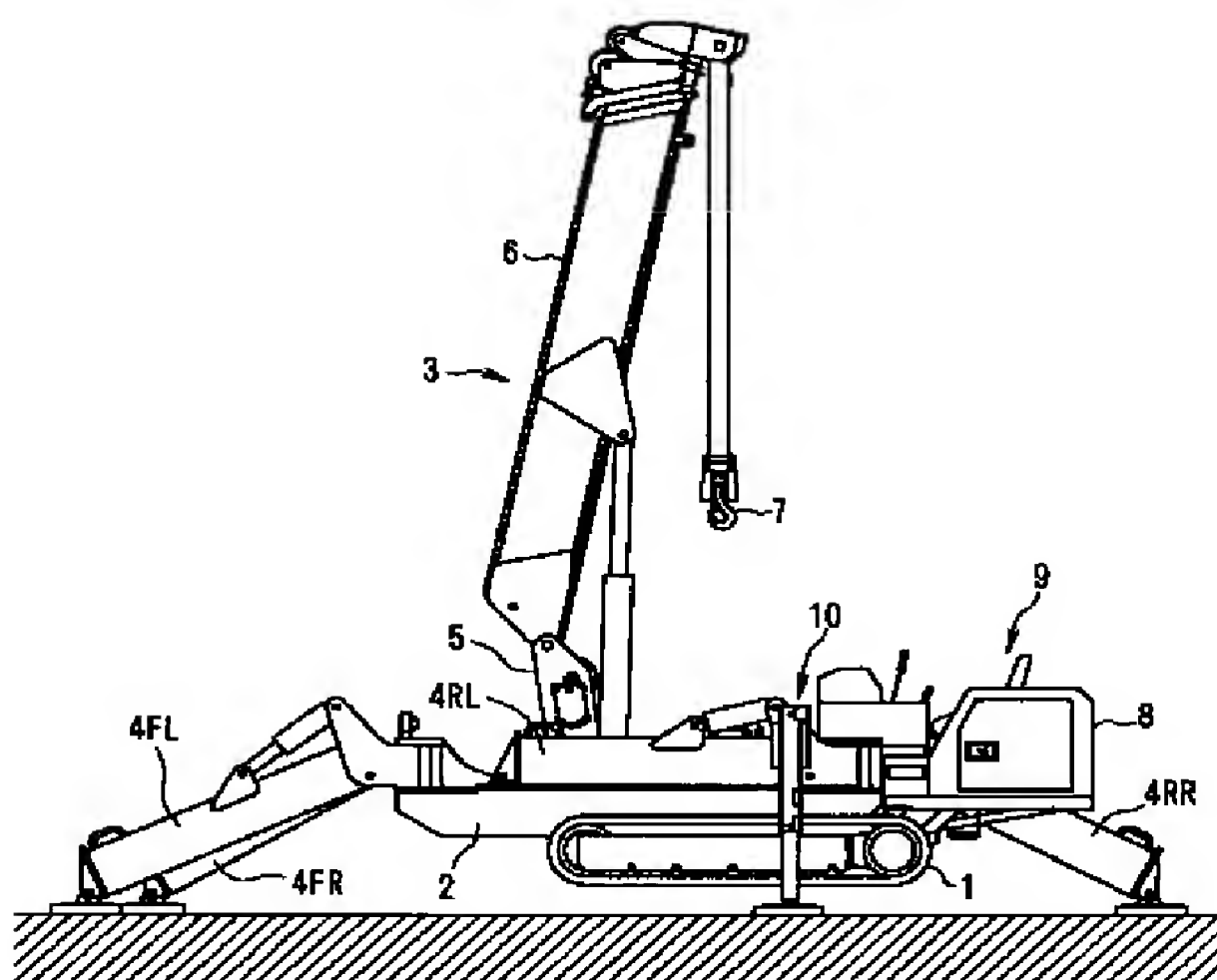
7はフック

20 8はエンジン

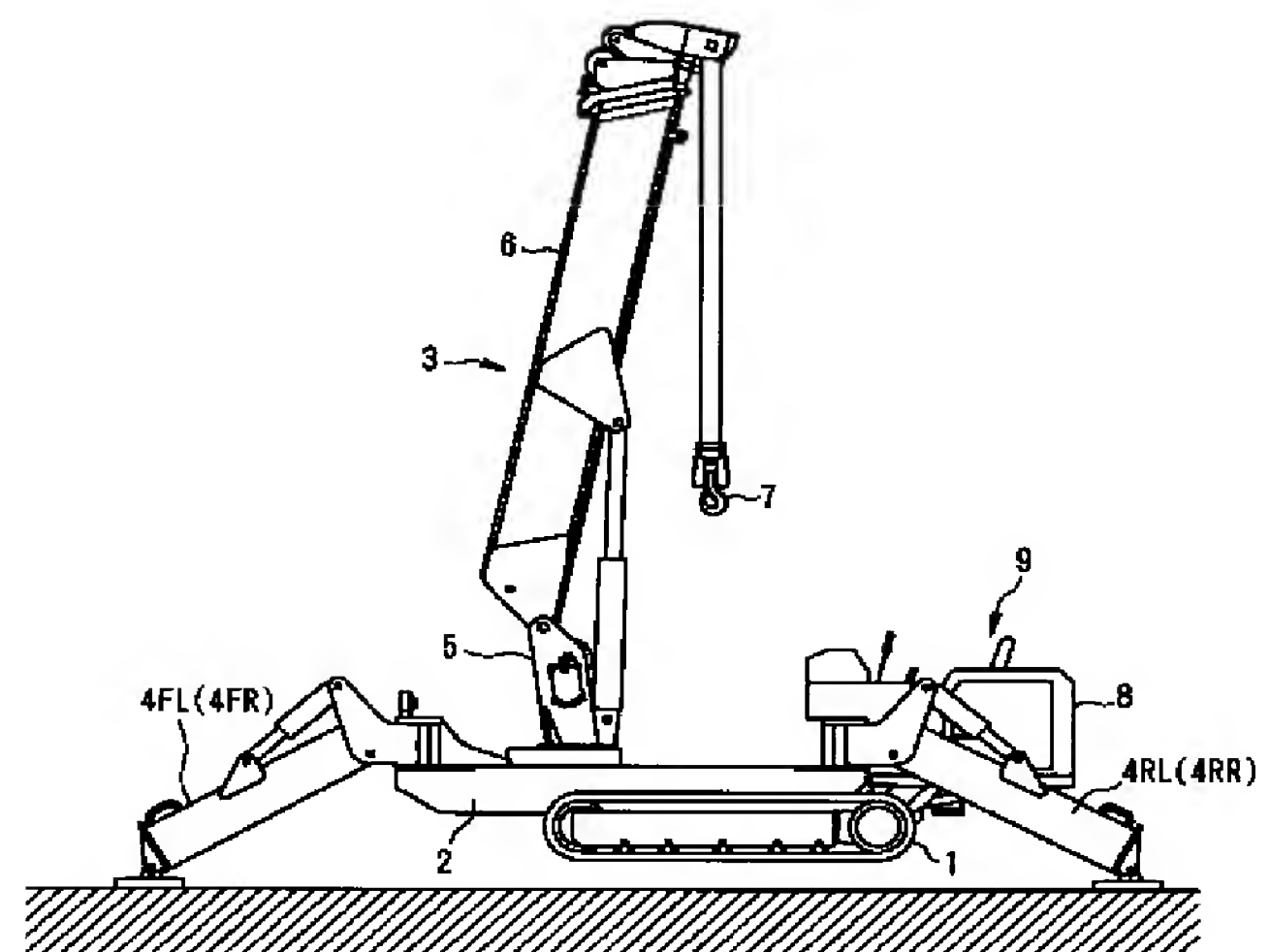
9は運転席

10は垂直アウトリガ

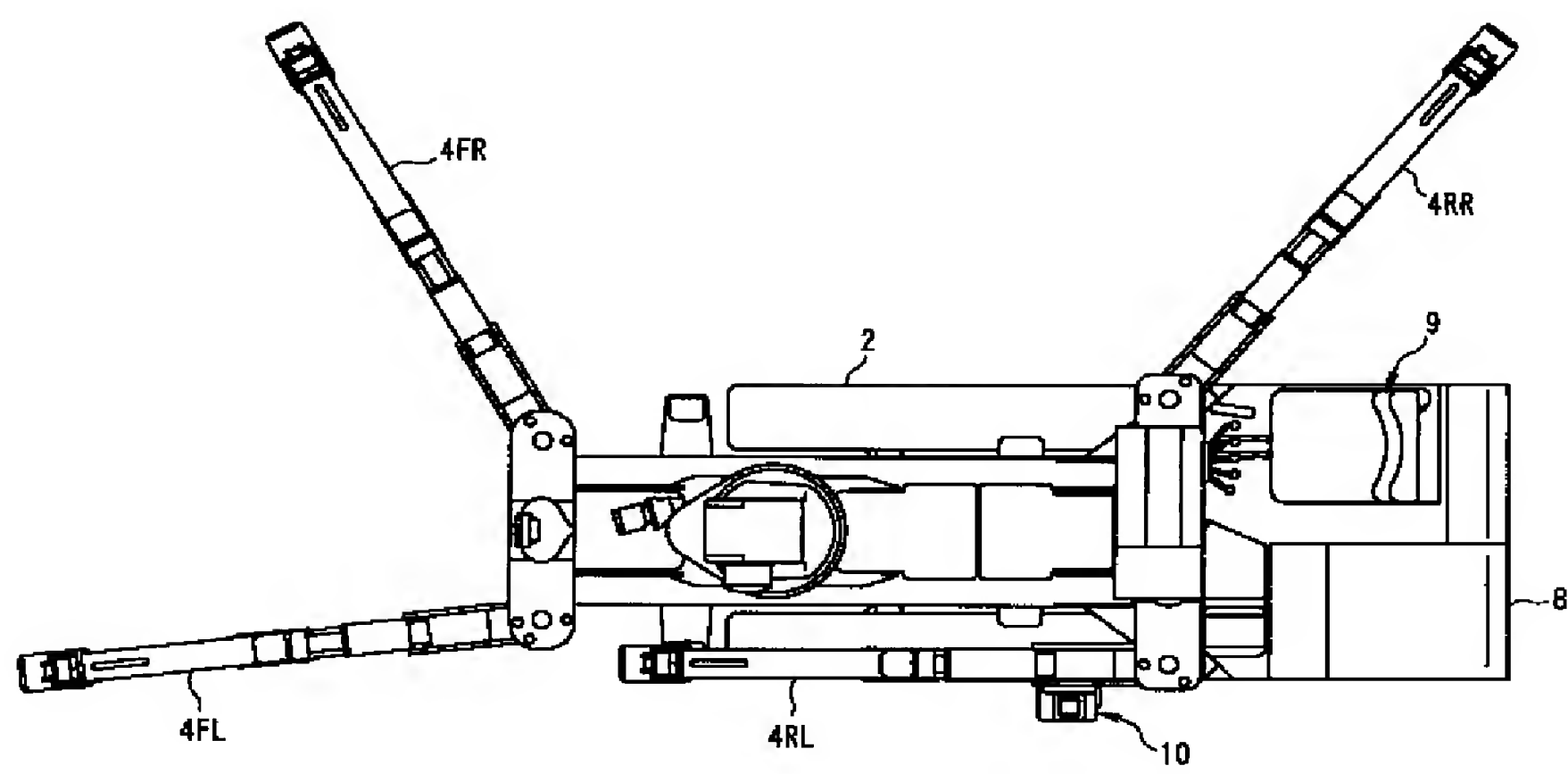
【図1】



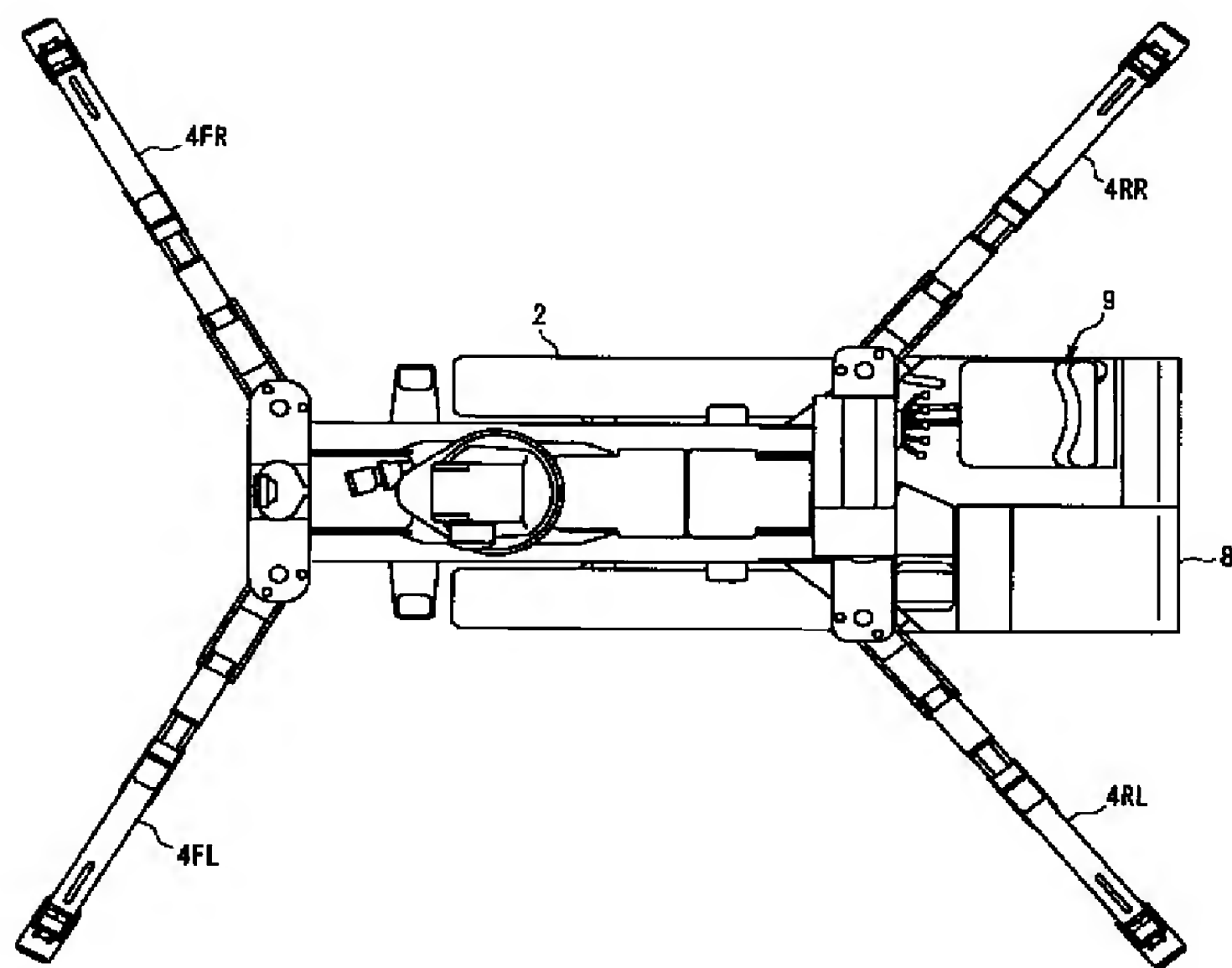
【図3】



【図2】



【図4】



PAT-NO: JP02000327267A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000327267 A
TITLE: CRAWLER CRANE
PUBN-DATE: November 28, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NAKAMURA, MASASHI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
FURUKAWA CO LTD	N/A

APPL-NO: JP11135750
APPL-DATE: May 17, 1999

INT-CL (IPC): B66C023/78

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a crawler crane capable of reducing a crane setting space by reducing extruding quantity of an outrigger a revolving range of which is regulated from a frame body.

SOLUTION: A vertical outrigger overhanging vertically downward is installed on the outside of a root part of an outrigger 4RL a revolving range of which is regulated by an engine 8, and in the case when extruding quantity from a machine frame body 2 when the outrigger 4RL is overhung or it interferes with traffic, the vertical outrigger is overhung vertically downward as the outrigger 4RL is stored on the

machine frame body 2, and accordingly, the machine frame body 2 is stabilized.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO